

РІВЕНЬ ПРОЯВУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Кравченко А. С., Криворучко Н. В., к.фіз.вих.

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. У статті представлені окремі показники прояву координаційних здібностей учнів старшого шкільного віку. Визначено рівень розвитку координаційних здібностей старших школярів. Проведено порівняльний аналіз отриманих даних у віковому та статевому аспектах.

Ключові слова: координаційні здібності, школярі 16–17 років.

Вступ. У наш час в Україні спостерігається тенденція до погіршення здоров'я підростаючого покоління. Цьому сприяє зростання інтенсивності впливу на здоров'я дітей і підлітків факторів погіршення структури харчування, зниження ефективності проведення профілактичних заходів та недостатня рухова активність [4, 5].

Велике значення для гармонійного фізичного розвитку учнівської молоді, підвищення рівня їхнього здоров'я, фізичної підготовленості та працездатності, в період навчання, має фізичне виховання, яке тісно пов'язано з підготовкою школярів до подальшого життя, праці і захисту Вітчизни, вибором професії у відповідності до схильності і здібностей. Проте останнім часом у сучасної молоді відмічається зниження інтересу, а інколи і негативне ставлення до занять фізичними вправами, що у свою чергу також негативно відзначається на показниках рівня здоров'я та фізичної підготовленості [1, 8, 16, 17, 18, 19].

На думку В. І. Ляха [12] однією з найбільш значних проблем у педагогіці, психології та фізичному вихованні є розвиток рухових здібностей, тому що є важливим для практики виховання всебічно розвиненої особистості, а особливо дітей та підлітків. За даними ряду фахівців галузі фізичного виховання і спорту [1, 10] розвиток фізичних якостей повинен бути комплексним оскільки це у

значній мірі сприяє гармонійному розвитку дітей та підлітків.

Значне місце серед основних фізичних якостей посідають координаційні здібності. Разом із тим, за даними науковців недостатньо уваги приділяється розвитку координаційних здібностей серед старшокласників [6, 10, 11].

Проблема розвитку координаційних здібностей широко представлена у сучасних наукових працях галузі фізичної культури (М. М. Боген, 2005; Л. Д. Назаренко, 2000; І. О. Кузьменко, 2013, Н. В. Криворучко, І. П. Масляк, 2013; Т. М. Бала, 2011 та інші). Встановлено, що рівень розвитку цієї якості в учнів різного віку знижується і основною причиною є недостатня рухова активність підлітків та особливо школярів старших класів.

Таким чином, питання дослідження та підвищення рівня координаційних здібностей старшокласників є необхідною та актуальною.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження проводилося згідно Тематичного плану Харківської державної академії фізичної культури наукової теми «Вдосконалення процесу фізичного виховання в навчальних закладах різного профілю» на 2016–2020 рр. (№ держреєстрації 0115U006754).

Мета дослідження: визначити рівень прояву координаційних здібностей у школярів старших класів.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилися на базі загальноосвітньої школи № 150 міста Харкова. В ньому приймали участь 56 школярів старших класів (31 дівчина та 24 хлопці). Всі учні були практичного здоров'я і знаходилися під наглядом шкільного лікаря.

Для досягнення поставленої мети використовувалися наступні **методи:** аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне тестування, методи математичної статистики. Рівень розвитку координаційних здібностей школярів 10–11 класів визначався за результатами виконання тестів, запропонованих Л. П. Сергієнко [14]. Досліджувались: здатність до управління часовими, просторовими і силовими параметрами рухів, збереження статичної

рівноваги, здатність до орієнтування в просторі, точність м'язових зусиль, координованість рухів, відчуття ритму.

Результати дослідження та їх обговорення. Розглядаючи показники виконання тесту «човникового» бігу 3×10 м, за гендерною ознакою (табл. 1), встановлено, що результати хлопців превалюють над даними дівчат і ці розрізнення носять достовірний характер ($p < 0,001$). Аналіз результатів у віковому аспекті (табл. 2) виявив, що показники учнів з віком покращуються, однак ці відмінності не достовірні ($p > 0,05$).

Таблиця 1

**Порівняння середніх показників координаційних здібностей
учнів 16 – 17 років за гендерною ознакою**

Вид діяльності	Хлопці	Дівчата	t	p
	$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$		
16 років				
«Човниковий» біг 3×10м (с)	7,63±0,09	9,08±0,16	7,92	<0,001
Статична рівновага за методикою Бондаревського (с)	20,36±0,97	18,33±0,94	1,50	>0,05
Біг зі старту 15 м лицем і спиною вперед (с)	1,98±0,16	2,81±0,17	3,62	<0,001
Оцінка точності м'язових зусиль (кг)	5,38±1,39	7,87±0,97	1,47	>0,05
10 «вісімок» (кількість разів)	9,95±0,23	11,12±0,16	4,16	<0,001
Ритмічне постукування руками (кількість разів)	9,88±0,99	7,07±0,61	2,41	<0,05
17 років				
«Човниковий біг» 3×10м (с)	7,36±0,11	8,98±0,11	10,13	<0,001
Статична рівновага за методикою Бондаревського (с)	20,85±0,81	21,09±0,75	0,22	>0,05
Біг зі старту 15 м лицем і спиною вперед (с)	1,93±0,11	2,69±0,21	3,31	<0,01
Оцінка точності м'язових зусиль (кг)	5,31±0,95	8,63±1,37	1,99	>0,05
10 «вісімок» (кількість разів)	9,66±0,13	10,85±0,15	5,98	<0,001
Ритмічне постукування руками (кількість разів)	8,81±0,64	8,75±0,60	0,07	>0,05

Порівнюючи отримані результати «човникового» бігу 3×10 м із нормативними оцінками, запропонованими Л. П. Сергієнко [14] визначено, що показники хлопців 11 класів відповідають оцінці – 5 балів, дівчат – 4 бали, учнів 10 класів – 3 бали. Таким чином, визначено «високий» рівень прояву здатності до управління часовими, просторовими і силовими параметрами рухів у хлопців 17 років, «вище середнього» у дівчат 17 років, «середній» у школярів 16 років (табл. 3).

Таблиця 2

**Порівняння середніх показників координаційних здібностей
учнів 16 – 17 років у віковому аспекті**

Вид діяльності	16 років	17 років	t	p
	$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$		
<i>Дівчата</i>				
«Човниковий» біг 3×10м (с)	9,08±0,16	8,98±0,11	0,54	>0,05
Статична рівновага за методикою Бондаревського (с)	18,33±0,94	21,09±0,75	2,29	<0,05
Біг зі старту 15 м лицем і спиною вперед (с)	2,81±0,17	2,69±0,21	0,45	>0,05
Оцінка точності м'язових зусиль (кг)	7,87±0,97	8,63±1,37	0,45	>0,05
10 «вісімок» (кількість разів)	11,12±0,16	10,85±0,15	1,21	>0,05
Ритмічне постукування руками (кількість разів)	7,07±0,61	8,75±0,60	1,96	>0,05
<i>Хлопці</i>				
«Човниковий» біг 3×10м (с)	7,63±0,09	7,36±0,11	1,83	>0,05
Статична рівновага за методикою Бондаревського (с)	20,36±0,97	20,85±0,81	0,39	>0,05
Біг зі старту 15 м лицем і спиною вперед (с)	1,98±0,16	1,93±0,11	0,26	>0,05
Оцінка точності м'язових зусиль (кг)	5,38±1,39	5,31±0,95	0,04	>0,05
10 «вісімок» (кількість разів)	9,95±0,23	9,66±0,13	1,09	>0,05
Ритмічне постукування руками (кількість разів)	9,88±0,99	8,81±0,64	0,90	>0,05

Аналізуючи отримані дані виконання тесту Бондаревського, за гендерною ознакою (табл. 1) встановлено, що показники хлопців 10 класів превалюють над результатами дівчат, а результати дівчат 11 класів дещо вищі за показники

хлопців, однак ці відмінності не достовірні ($p > 0,05$). Порівнюючи аналогічні результати у віковому аспекті (табл. 2) виявлено, що показники учнів з віком покращуються, при цьому у дівчат вікові розрізнення носять достовірний характер ($p < 0,001$), а у хлопців не достовірний ($p > 0,05$).

Таблиця 3

**Рівень розвитку окремих координаційних здібностей
школярів 10–11 класів**

Хлопці				Дівчата			
10 класи		11 класи		10 класи		11 класи	
Бали		Бали		Бали		Бали	
	Рівень		Рівень		Рівень		Рівень
Види координаційних здібностей							
<i>Здатність до управління часовими, просторовими і силовими параметрами рухів</i>							
3	«середній»	5	«високий»	3	«середній»	4	«вище середнього»
<i>Здатність до збереження статичної рівноваги</i>							
3	«середній»	5	«високий»	3	«середній»	5	«високий»
<i>Здатність до орієнтування в просторі</i>							
5	«високий»	5	«високий»	5	«високий»	5	«високий»
<i>Здатність до точності м'язових зусиль</i>							
3	«середній»	5	«високий»	3	«середній»	5	«високий»
<i>Здатність до координованості рухів</i>							
3	«середній»	4	«вище середнього»	3	«середній»	4	«вище середнього»
<i>Здатність до відчуття ритму</i>							
3	«середній»	3	«середній»	3	«середній»	3	«середній»

Порівнюючи отримані результати виконання тесту Бондаревського з нормативними оцінками, представленими Л. П. Сергієнко [14] встановлено, що результати школярів 11 класів відповідають оцінці 5 балів, учнів 10 класів – 3 бали. Таким чином, встановлено «високий» рівень прояву статичної рівноваги в учнів 17 років та «середній» рівень у школярів 16 років (табл. 3).

Аналіз даних виконання бігу на 15 м лицем та спиною вперед, за гендерною ознакою (табл. 1) визначив, що результати хлопців вищі за показники дівчат і ці розрізнення носять достовірний характер ($p < 0,01$; $0,001$). Порівняння зазначених результатів у віковому аспекті (табл. 2) свідчить, що показники учнів старших класів з віком покращуються, однак ці відмінності статистично не достовірні ($p > 0,05$).

Співставлення отриманих результатів виконання бігу на 15 метрів лицем та спиною вперед з нормативними оцінками, запропонованими Л. П. Сергієнко [14] вказує, що показники учнів обох вікових груп відповідають оцінці – 5 балів. Це свідчить, про «високий» рівень прояву здатності до орієнтування в просторі школярів 16–17 років (табл. 3).

Порівнюючи результати виконання тесту кистьової динамометрії, за гендерною ознакою (табл. 1) встановлено, що показники хлопців 10–11 класів вищі за дані дівчат, однак розрізнення статистично не достовірні ($p > 0,05$).

Аналіз аналогічних результатів у віковому аспекті (табл. 2) вказує, що показники хлопців з віком знижуються, а результати дівчат підвищуються, однак ці вікові розрізнення не суттєві і не достовірні ($p > 0,05$).

Порівнюючи отримані показники точності м'язових зусиль з нормативними оцінками, представленими Л. П. Сергієнко [15] визначено, що результати хлопців відповідають оцінці 5 балів, дівчат – 3 бали. Таким чином, встановлено «високий» рівень прояву м'язових зусиль у хлопців, «середній» у дівчат (табл. 3).

Аналізуючи результати виконання 10 «вісімок», за гендерною ознакою (табл. 1) встановлено, що показники дівчат домінують над даними хлопців і ці розрізнення носять достовірний характер ($p < 0,01$).

Порівняння зазначених показників у віковому аспекті (табл. 2) вказує, що результати школярів старших класів з віком покращуються, однак ці відмінності статистично не достовірні ($p > 0,05$).

Порівнюючи отримані дані виконання тесту 10 «вісімок» з нормативними оцінками, представленими Л. П. Сергієнко [14] визначено, що результати учнів 10 класів відповідають оцінці 3 бали, школярів 11 класів – оцінці 4 бали. Таким чином, встановлено «середній» рівень прояву координованості рухів у школярів 16 років та «вище середнього» в учнів 17 років (табл. 3).

Аналізуючи показники виконання ритмічного постукування руками, за гендерною ознакою (табл. 1) встановлено, щорезультати хлопців превалюють над даними дівчат, при цьому гендерні розрізнення школярів 16 років носять достовірний характер ($p < 0,05$), учнів 17 років не достовірний ($p > 0,05$).

Порівняння зазначених даних у віковому аспекті (табл. 2) вказує на те, що результати дівчат з віком дещо покращуються, а показники хлопців не суттєво знижуються, однак ці відмінності статистично не достовірні ($p > 0,05$).

Співставлення отриманих даних з оціночною шкалою виявило, що показники школярів відповідають оцінці 3 бали, що свідчить про «середній» рівень прояву відчуття ритму учнів старших класів (табл. 3).

Таким чином, в процесі дослідження визначено «середній» рівень розвитку координаційних здібностей у школярів 16–17 років (табл. 4).

Таблиця 4

Рівень розвитку координаційних здібностей учнів старших класів

Хлопці				Дівчата			
10 класи		11 класи		10 класи		11 класи	
Бали	Рівень	Бали	Рівень	Бали	Рівень	Бали	Рівень
3	«середній»	4	«вище середнього»	3	«середній»	4	«вище середнього»

Висновки:

1. Аналізуючи результати проведеного дослідження встановлено, «середній» рівень розвитку координаційних здібностей школярів 10 класів і «вище середнього» учнів 11 класів.

2. Порівняння отриманих показників за гендерною ознакою виявило, що в основному, результати хлопців достовірно кращі за дані дівчат ($p < 0,05 - 0,001$), за винятком показників статичної рівноваги, точності м'язових зусиль учнів обох вікових груп та ритмічного постукування руками школярів 17 років, де гендерні розрізнення статистично не достовірні ($p > 0,05$).
3. Аналіз зазначених показників, у віковому аспекті вказує на те, що результати учнів з віком не суттєво покращуються ($p > 0,05$), за винятком даних статичної рівноваги за тестом Бондаревського, де вікові розрізнення статистично достовірні ($p < 0,001$).

Перспективою подальших досліджень є пошук шляхів підвищення рівня прояву координаційних здібностей школярів старших класів.

Список використаної літератури

1. Ажиппо О. Ю., Криворучко Н. В. До питання підвищення інтересу студентів до занять фізичного виховання. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції (Харків, 20 травня 2016 р.) [Електронний ресурс]. Харків: ХДАФК, 2016. С. 6–11
2. Бала Т. М. Вплив вправ черлідінгу на рівень розвитку координаційних здібностей школярів 5–6-х класів. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2011. 4 (27). С. 14–19.
3. Боген М. М. Навчання рухових дій. Фізична культура і спорт. 2005. 234 с.
4. Волкова Л. М. Вплив вправ різної спрямованості на розвиток фізичних якостей молодших школярів. Москва: АСТ, 2003. 220 с.
5. Завацький В. І. Фізіологічна характеристика розвитку організму школярів. Луцьк: Надстир'я, 1994. 90 с.
6. Зилов В. Г., Смирнов В. М. Физиология детей и подростков. Учебное пособие. Москва: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. 57 с.

7. Криворучко Н. В., Масляк І. П. Динаміка показників розвитку координаційних здібностей студентів ВНЗ під впливом вправ черлідінгу. Молода спортивна наука України. 2013. Т.2. С. 87–91.
8. Криворучко Н. В. Дослідження відношення студенток вищого навчального закладу I-II рівня акредитації до занять з фізичного виховання. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2011. № 2. С. 25–28.
9. Криворучко Н. В., Масляк І. П. Шляхи підвищення фізичного розвитку та фізичної підготовленості молодого покоління. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. 2016. Серія № 15. Випуск 11 (81)16. С. 56–60.
10. Кузьменко І. О. Зміна рівня розвитку окремих координаційних здібностей школярів середніх класів під впливом спеціально спрямованих вправ. Молода спортивна наука України. 2010. Т.2. С.124–130.
11. Кузьменко І. А., Шестерова Л. Е. Оценка уровня развития координационных способностей школьников средних классов. Слобожанський науково-спортивний вісник. Харків: ХДАФК, 2009. №1. С.9–12.
12. Лях В. И. Координационные способности: диагностика и развитие. Москва: ТВТ Дивизион, 2006. 290 с.
13. Назаренко Л. Д. Содержание и структура равновесия как двигательного-координационного качества. Теория и практика физической культуры. 2000. №1. С. 54–58.
14. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів. Київ: Олімпійська література, 2001. 776 с.
15. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти. Підручник. Київ: КНТ, 2010. 776 с.
16. Azhippo A. Yu., Shesterova L. Ye., Maslyak I. P., Kuzmenko I. A., Bala T. M., Krivoruchko N. V., Mameshina M. A., Sannikova M. V. Influence of functional condition of visual sensory system on motive preparedness of school-age

children. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*. 2017. Vol. 17(4). pp. 2519–2525. DOI:10.7752/jpes.2017.04284.

17. Masliak Irina, Bala Tetiana, Krivoruchko Natalia, Shesterova Ludmilla, Kuzmenko Irina, Kulyk Nina, Stasyuk Roman, Zhuk Vyacheslav. Functional state of cardiovascular system of 10–16-year old teenagers under the influence of cheerleading classes. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*. 2018. Vol. 18 (1). pp. 452–458. DOI:10.7752/jpes.2018.s163

18. Maslyak I. P., Krivoruchko N. V. Physical development of students of teacher training college as a result of exercises of cheerleading. *Physical education of students*. 2016. № 1. P. 55–63.

19. Maslyak I. P., Shesterova L. Ye., Kuzmenko I. A., Bala T. M., Mameshina M. A., Krivoruchko N. V., Zhuk V. O. The Influence of the vestibular analyzer functional condition on the physical fitness of school-age children. *Sport science. International scientific journal of kinesiology*. 2016. Vol. 9. pp. 20–27.